

Курс «Математика в Minecraft». 1-й модуль

Цель курса: изучить базовые понятия математики, получить практические навыки математических вычислений с помощью игровых заданий.

Программа курса:

День первый

Числа и разряды. Сравнение чисел

- Знакомство с миром Minecraft Math Gladiators
- Изучаем числа и разряды, игра "10 базовых чисел"
- Учимся понимать и записывать многозначные целые числа
- Сравнение чисел. Игра "Битва зомби"
- Округление чисел до 10, 100 и 1000

Результат занятия: выучили разряды чисел, научились их записывать и сравнивать, получили навыки обучения и совместной игры в среде Minecraft Math Gladiators.

Практическое задание: игровые задания на запись чисел, сравнение и округление чисел.

День второй

Быстрые вычисления методом перегруппировки

- Изучение сложения с помощью перегруппировки
- Тренировка сложения методом перегруппировки с помощью игры с блоками
- Тренировка вычитания – играем со стеклянными блоками
- Практика создания своих примеров на сложение
- Учимся рассуждать и объяснять другим свое решение

Результат занятия: научились перегруппировывать числа для быстрого сложения, свободно складывать в пределах 1000.

Практическое задание: игровые задания на решение примеров на сложение в пределах 1000, создание собственных примеров на сложение.

День третий

Связь между сложением и вычитанием. Практика вычислений

- Закрепление навыков перегруппировки
- Самостоятельное решение задач на сложение
- Создание своих задач, обмен задачами
- совместное обсуждение и корректировка результатов вычислений

Результат занятия: закрепили навыки сложения и вычитания с помощью перегруппировки.

Практическое задание: игровые задания на решение примеров на сложение и вычитание в пределах 1000, создание собственных примеров на сложение и вычитание.

День четвертый

Площадь. Вычисление площади

- Знакомство с понятием площади
- Учимся считать площадь объектов, игра "Вагонетка"
- Игровые задания на вычисление площади

Результат занятия: изучили понятие Площадь, научились вычислять площадь прямоугольников, собрали портфолио решенных игровых заданий.

Практическое задание: игровые задания – решение задач на вычисление площади и создание построек заданной площади.

Курс «Математика в Minecraft». 2-й модуль

Цель курса: изучить базовые понятия математики, получить практические навыки математических вычислений с помощью игровых заданий.

Программа курса:

День первый

Умножение

- Умножение как повторное добавление
- Игровые задания – строим массивы из блоков
- Игровые задания – строим массивы с равным количеством блоков
- Игровое задание – строим Паркур из блоков, используя навыки умножения

Результат занятия: научились выполнять простое умножение, закрепили навыки умножения с помощью решения игровых задач.

Практическое задание: игровые задания на умножение, создание собственных задач на умножение в игровом мире.

День второй

Деление

- Деление как разделение чисел на равные группы
- Деление массива блоков на несколько равных групп
- Связь между умножением и делением
- Игровое задание – строим Паркур из блоков, используя навыки деления
- Практика создания собственных примеров

Результат занятия: научились выполнять операции деления.

Практическое задание: игровые задания на решение примеров на деление.

День третий

Площадь и объем

- Формула площади. Решение игровых задач на вычисление площади блочных объектов
- Формула объема. Решение игровых задач на вычисление объема блочных объектов
- Игра "Заполни колодец"
- Создание собственных задач на вычисление площади и объема объектов своего игрового мира

Результат занятия: изучили формулы площади и объема, научились вычислять площадь и объем блочных объектов.

Практическое задание: игровые задания на нахождение площади и объема, создание своих задач для других учеников, обсуждение результатов вычислений.

День четвертый

Умножение в пределах 100. Закрепление навыков

- Игра "10 заданий", решение задач на закрепление навыков умножения
- Распределительный закон умножения

Результат занятия: закрепили навыки умножения, дополнили игровое портфолио результатами решенных задач.

Практическое задание: игровые задания на умножение в мире Minecraft.

Курс «Математика в Minecraft». 2-й модуль

Цель курса: изучить базовые понятия математики, получить практические навыки математических вычислений с помощью игровых заданий.

Программа курса:

День первый

Измерение площади объектов

- Групповой творческий проект по строительству дома
- Практика строительства дома, расчет площади комнат
- Обсуждение проекта, дискуссии о выборе способа расчета площади
- Анализ и решение практических задач с применением расчета площади

Результат занятия: на практике закрепили понятие площади и способы вычисления площади.

Практическое задание: командная работа над проектом строительства дома, решение задач на вычисление площади.

День второй

Измерение длины. Единицы измерения

- Обсуждение - задача измерения длины
- Метр и его производные
- Вводим собственные единицы измерения
- Практика измерения длины объектов в своем мире
- Анализ и решение практических задач на измерение длины

Результат занятия: познакомились с единицами измерения, научились измерять и указывать длину объектов/

Практическое задание: измерение длины объектов в своем мире Minecraft, измерение рельефа местности.

День третий

Измерение объема

- Знакомство с понятием объема
- Обсуждение - задача измерения объема, формула вычисления объема
- Единицы измерения объема
- Команда заполнения fill
- Игровые задания "Заполни чашку", "Построй аквариум"

Результат занятия: научились вычислять объем, выражать его в единицах измерения

Практическое задание задание на заполнение водой объемов в игровом мире.

День четвертый

Дроби

- Знакомство с понятием дробей, визуализация понятия дроби в реальном мире
- Дроби как части целого, запись дробей
- Игровое задание "Сад дробей", высадка цветов
- Практика решения задач по тематике курса

Результат занятия: изучили понятие дробей, повторили материал курса с помощью решения задач, собрали портфолио по итогам курса.

Практическое задание: высадка цветов в "Саду дробей", решение задач на закрепление материала по тематике курса.